

Workstation Power8 : les premiers benchmarks

Nous en parlions hier, **Raptor Engineering** travaille à la mise au point d'une carte mère ATX pourvue d'un processeur **IBM Power8**. La Talos Secure Workstation sera accessible au prix de base de 3100 dollars (environ 2800 euros HT). Voir à ce propos notre précédent article « [Une station de travail Power8 en approche](#) ».

Le site **Phoronix** a eu une de ses machines entre les mains [pour test](#). Preuve s'il en est que la société dispose bien de prototypes fonctionnels de sa carte mère. Une offre équipée d'un Power8 à 8 cœurs, cadencé à 3,32 GHz (3,86 GHz en mode Turbo) et épaulé par 128 Go de RAM.

Il faut monter aux puces 8 cœurs d'Intel, comme le **Core i7-5960X** (3,0-3,5 GHz) et le **Xeon E5-1680 v3** (3,2-3,8 GHz) pour arriver à battre ce Power8, qui se montre donc à la hauteur des plus puissants des processeurs d'Intel. Et ce à un prix qui est presque compétitif. Rappelons en effet que le Core i7-5960X est vendu 999 dollars, et le Xeon E5-1680 v3 se négociait pour 1700 dollars. Les puces à 4 et 6 cœurs sont pour leur part largement dépassées.

Au niveau des meilleures offres x86

Pour du *raytracing*, le Power8 arrive en troisième position, avec 14,65 s de temps de calcul, contre 12,97 pour le Core i7 et 11,18 pour le Xeon E5. Pour de la **compression** de données, le Core i7 creuse l'écart, avec 3,99 s de temps de calcul. Le Power8, avec 6,16 s reste toutefois en troisième place (le Xeon E5 n'a pas été testé, mais s'avère sans doute un peu plus rapide que l'i7). Contre-performance sur le **chiffrement**, avec un score qui place le Power8 en queue de peloton, derrière des Pentium.

Toutefois, la puce d'IBM est ici handicapée par sa suite logicielle. La carte mère de test était en effet livrée avec **Debian 8.3**, sur base **Linux 3.16** et avec le compilateur **GCC 4.9.2**, qui est loin de proposer toutes les optimisations requises pour profiter à plein de ce composant, en particulier dans le secteur des traitements sur les nombres flottants. Le Power8 a donc toutes les chances de dépasser à terme d'une courte tête les meilleures offres d'Intel à fréquence et nombre de cœurs égaux. Sachant qu'il en existe des moutures à **8, 10 et 12 cœurs**, la barre sera fixée très haute.

[Les tests opérés par Raptor Engineering](#) font également état d'une bande passante mémoire proposant une excellente tenue **sur de fortes charges**. Un plus lorsque l'ordinateur sort du champ des *benchmarks* classiques pour se lancer dans le traitement de lots massifs de données.

La liberté en plus

Phoronix nous apprend que le constructeur cherche à décrocher la certification « **Respect Your Freedom** » de la **Free Software Foundation**. À cet effet, les deux niveaux de *firmware* sont placés sous licence Open Source, et 'auditable' à souhait. Il en va naturellement de même avec le noyau Linux et l'OS Debian. Même les plans de la carte mère seront publiés.

Reste un problème pour décrocher le fameux sésame : **la carte graphique**. Si les GPU d'AMD, Intel et Nvidia disposent tous de pilotes Open Source de qualité, des problèmes de *firmwares* propriétaires sont toujours présents. Raptor Engineering n'a pas encore résolu ce souci, et pourrait se contenter de ne pas livrer de carte graphique avec son offre, laissant ainsi le soin et la responsabilité au client de choisir l'offre graphique *ad hoc*. La société précise toutefois que le système est techniquement **protégé contre tout logiciel malveillant** pouvant être à l'œuvre au sein des cartes graphiques.

À lire aussi :

[Le Power9 mettra l'accent sur Linux, Java et les bases de données](#)

[L'OpenPower s'invite timidement chez les constructeurs HPC](#)

[IBM livre des serveurs Power + Linux tueurs de Xeon](#)

Crédit photo : © IBM